

# Územní studie Svitavy, lokalita č. 12 – Slunečná – Lačnov



## **A. Identifikační údaje a obsah studie**

### **Objednatel**

Město Svitavy  
Odbod výstavby  
T.G.Masaryka 5/35  
568 02 Svitavy

### **Zpracovatel**

Ing. arch. Tomáš Slavík	IČ: 73773085
Komenského nám. 17, Brandýs nad Orlicí	
Zodpovědný projektant:	Ing. arch. Tomáš Slavík, ČKA 03 930
Vodní hospodářství, plynovod:	Ing. Aleš Kalášek, ČKAIT 0012352
Doprava:	Ing. Radek Michlík, ČKAIT 0601651

### **Název studie**

Územní studie Svitavy, lokalita č. 12 – Slunečná - Lačnov

### **Účel studie**

územní studie

### **Datum zpracování**

září 2017

### **Obsah studie**

A. Identifikační údaje a obsah studie.....	2
B. Základní údaje .....	3
C. Urbanistická koncepce.....	4
D. Koncepce dopravy.....	6
E. Koncepce technické infrastruktury.....	8
F. Limity a zvláštní podmínky území.....	17
G. Grafická část.....	19

## **B. Základní údaje**

### **B.1.1. Předmět studie**

Předmětem územní studie je návrh prostorového řešení lokality č. 12 – Slunečná - Lačnov, určené Územním plánem Svitavy k zastavění pro bydlení, stanovení schématu dopravního řešení, technické infrastruktury a veřejného prostranství. Textová část územní studie řeší rovněž regulační prvky zástavby – určení uliční čáry, zastavěnost stavebních pozemků, výškovou regulaci.

### **B.1.2. Širší vztahy a údaje o územně plánovací dokumentaci**

Pro území je v platnosti vydaný územní plán Svitavy ve znění změny č. 1.

Lokalita určená pro řešení územní studie se nachází v jihozápadní části katastrálního území Moravský Lačnov, navazuje na plochy individuální rekreace v oblasti rybníků a je v Územním plánu Svitavy označena číslem 12.

V části řešeného území se nacházejí pozemky užívané jako pole – pozemky parc. č. 2590/1, 2590/2 a 2590/3. Tyto pozemky jsou z řešení ÚS vyjmuty a je u nich zachován dosavadní způsob užívání – v rámci současně projednávané změny č. 2 územního plánu jsou vyňaty ze zastavitelných ploch pro bydlení a zůstává u nich zachován stávající způsob užívání – plochy zemědělské NZ. S ohledem na celkovou koncepci území (včetně ohledu na výhledové bilance technické infrastruktury a logických vyústění a návazností dopravy) je s touto částí území pracováno jako s územím výhledově určeným k zástavbě. Linie zadní (západní) záhumenní cesty je natolik jasnou hranicí budoucí zástavby Svitav, že je nutné k ní přihlídnout, i přes výše uvedený vztah k aktuální ÚPD města. Práva vlastníků pozemků tím nejsou nijak dotčena (v rámci studie se jedná výhradně o nutné a nezbytné zohlednění možných výhledových řešení).

### **B.1.3. Zvláštní požadavky na obsah územní studie**

Nejsou stanoveny.

### **B.1.4. Seznam vstupních podkladů**

- zadání územní studie
- územní plán Svitavy ve znění změny č. 1 (a projednávaná změna č. 2 ÚP)
- polohopisné a výškopisné údaje technické mapy města  
(podrobnější v návaznosti na stávající zástavbu a komunikace)
- vrstevnice dle dat technické mapy města
- katastrální mapa
- inženýrské sítě dle dat technické mapy města
- podklady vybraných správců inženýrských sítí ve vybraných částech řešeného území (Cetin)
- podklady k vodovodům a kanalizacím pro celé řešené území (Vodárenská Svitavy s.r.o.)
- karta Plánu rozvoje vodovodů a kanalizací Pardubického kraje pro místní část Lačnov  
(aktualizace leden 2015)
- územně analytické podklady ORP Svitavy (úplná aktualizace 2016)
- vlastní průzkum území

## C. Urbanistická koncepce

### C.1.1. obecně ke koncepci a regulaci v území

Urbanistická koncepce je v obecných rysech patrná z jednotlivých výkresů a kapitol územní studie a bude dle jednotlivých témat zpřesněna v podrobných dokumentacích. V nich je třeba bezpodmínečně dodržovat minimálně následující zásady:

- při zpřesnění parcelace a technických řešení vycházet ze základní osnova území a proporce veřejných prostranství tak, jak je navržena v hlavním výkrese
- základní veřejné prostranství je bulvár při větvi „a“. Veřejná prostranství při větvích „2“ a „b“ jsou navzájem zaměnitelná (je možné realizovat jen jedno z nich při zachování urbanistických návazností, zachování přiměřené bilance veřejných prostranství a dodržení celkové koncepce). Úpravy veřejných prostranství jsou také přípustné ve vazbě na směrové (ne)úpravy vedení VN (při zachování celkových návazností)
- dodržovat zásady urbanistického a architektonického řešení dle kap. C.1.3.

### C.1.2. podmínky stanovené ÚP Svitavy

Územní studie respektuje podmínky stanovené Územním plánem Svitavy v kapitole C)2 pro řešenou lokalitu.

- *řešit začlenění části zahrádek do ploch bydlení*

Navrženo převedení části zahrádek do RD (v souladu s plochami ÚP Svitavy). V části navazující na stávající zástavbu se nepředpokládá řadová zástavba v plném rozsahu (neatraktivní zahuštěná ulice), spíše se předpokládá sdružování domů formou dvojdomů či sdružování garáží apod.

- *zajistit propojení navrženého veřejného prostranství i. č. 13 s prostranstvím Za Kolonkou*  
Navrženo, vyznačeno jako návrh VP dle ÚP.

- *vymežit plochu veřejného prostranství (5% bez pozemních komunikací) související s touto zastavitelnou plochou*

Navrženo, bilance: Zastavitelná plocha cca 7 ha (zaokrouhleno nahoru), požadavek vyhlášky je tedy 3,5 x 1000 m<sup>2</sup> - jednoznačně splněno: při Západní záhumenní cestě cca 1000 m<sup>2</sup>, při „a“, „b“ a „2“ 1000 m<sup>2</sup> při každé ze jmenovaných větví. Jako část potřebné plochy veřejného prostranství lze (v souladu se zadáním ÚS) využít plochu sousedního hřiště - požadavek 5% návrhu veřejných prostranství z celkové plochy 7 ha je shodný s požadavkem vyhlášky.

- *výšková zonace max. dvě nadzemní podlaží*

splněno, navrženo plošně max. 2NP + obytné podkroví (event. ustupující podlaží), v území je taková výšková hladina obvyklá (i na přechodu sídla do krajiny).

### C.1.3. zásady urbanistického a architektonického řešení

V návaznosti na stávající i nově vznikající zástavbu převážně rodinných domů je navržena nová lokalita pro bydlení.

Urbanisticky lokalita vychází z charakteru stávající zástavby, požadavků objednatele a vlastníků pozemků i souvislostmi navazujícího území Lačnova.

Řešená lokalita je rozdělena na veřejné prostory (komunikace včetně řešení parkovacích stání, vjezdů na pozemky a zelených ploch) a soukromé prostory (parcely pro výstavbu rodinných domů).

Veřejný prostor je navržen s maximem zelených ploch.

Celkovým řešením je dosaženo charakteru městské lokality na okraji města.

Z výkresové části jsou zřejmé:

- hranice řešené plochy
- vymezení pozemků
- graficky vyjádřitelné podmínky umístění staveb veřejné infrastruktury (přednostně ve veřejných prostranstvích)
- schéma veřejného prostranství
- určení uliční čáry

Dále jsou zohledněny:

- zastavěnost stavebních pozemků (s ohledem na velikosti stavebních pozemků není regulováno)
- závazná výšková regulace (max. 2NP + obytné podkroví, event. ustupující podlaží), viz. kap. C.1.2.

Doporučuje se umístování staveb při okrajích parcel tak, aby byly pozemky efektivně využity. Vhodné jsou také dvojdomy. Jako důsledek osazení RD na / nebo při hranici parcely odpadá nutnost budovat mezi jednotlivými pozemky nepřirozené vizuální bariéry (živé ploty z tují apod.). Takováto umístování staveb jsou v souladu s charakterem území.

#### **C.1.4. podmínky pro vymezení a využití pozemků**

Vymezení a uspořádání zastavitelných ploch vychází z koncepce rozvoje města a ochrany jeho hodnot, stanovených Územním plánem Svitavy – pohoda společnosti, podnikání a prostředí se zdravými životními podmínkami.

Územní studie neřeší jednotlivé rodinné domy – pro prostorové uspořádání je dostačující regulace v platném územním plánu – viz kapitola B)2. Koncepce ochrany a rozvoje hodnot území a kapitola F) Stanovení podmínek pro využití ploch s rozdílným způsobem využití, stanovení podmínek prostorového uspořádání, včetně základních podmínek ochrany krajinného rázu.

#### **C.1.5. řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

Terénní úpravy se předpokládají minimální, spíše formou úprav v okolí nově budovaných komunikací a veřejných prostranství tak, aby byl více usnadněn odtok povrchových vod. V rámci podrobného výškového řešení komunikací je třeba zohlednit veškeré technické návaznosti odvodnění území.

Výsadba stromů bude druhově místní, dle způsobu již stabilizovaných fungujících veřejných prostranství navazujících.

## D. Koncepce dopravy

### D.1.1. obecně ke koncepci a regulaci v území

Koncepce dopravy je v obecných rysech patrná z jednotlivých výkresů a kapitol územní studie a bude dle jednotlivých témat zpřesněna v podrobných dokumentacích. V nich je třeba bezpodmínečně dodržovat minimálně následující zásady:

- budovat zklidněné trasy společné pro pěší i motorovou dopravu
- vytvářet maximum nezpevněných ploch ve veřejných prostranstvích
- v místech, kde je budována zástavba, na kterou navazuje do budoucna zástavba další, vytvářet taková technická řešení, která umožní na zástavbu navazovat plnohodnotnými veřejnými komunikacemi.

### D.1.2. podmínky stanovené ÚP Svitavy

Územní studie respektuje podmínky stanovené Územním plánem Svitavy v kapitole C)2 pro řešenou lokalitu.

- *zajistit propojení navrženého veřejného prostranství i. č. 13 s prostranstvím Za Kolonkou*  
Navrženo, zobrazeno jako návrh VP dle ÚP
- *vymezit plochu veřejného prostranství (5% bez pozemních komunikací) související s touto zastavitelnou plochou*

Navržená veřejná prostranství jsou uvažována mimo plochy MK.

### D.1.3. návrh řešení dopravy

#### Základní koncepce:

V návaznosti na stávající síť MK je navržena síť obslužných komunikací. Komunikace jsou navrženy pro společný pohyb chodců i automobilů. Obslužný systém je (výhradně) pro pěší napojen do Západní záhumenní cesty. Zohledněny jsou také návaznosti cyklotras.

#### Základní prostorové uspořádání

Komunikace jsou navrženy jako obousměrné jednopruhové komunikace o minimální šíři 4,5 m (event. 3,5 m), rozšířené v místě obrátíšť po 100 m (vzhledem k nízké intenzitě možno slučovat s vjezdy). Na straně komunikace při oplocení (či pevných překážek) je navržen zelený pás (krajnice / bezpečnostní odstup) v šíři 0,5 m. V uličním prostoru jsou dále umístěny zeleň (kombinována také s prvky odvodňovacích průlehů či zelných pásů), parkovacích stání a vjezdy na pozemky.

Podrobné řešení je patrné z výkresové části.

Navržené šířky veřejných prostranství jsou zpravidla více než 8 m, v zúžených místech (zejména obsluha 2 nebo 3 RD charakteru neveřejného prostranství, nebo viz. dále) pak méně (6,5 m, event. 4,5 m – tj. optimum v místě obvyklé). Zúžená místa jsou také v místě návazností na stávající parcelaci. Zúžení je odůvodněno stísněnými prostorovými možnostmi území ve vazbě na stávající parcelaci; řešení – v kombinaci s dopravní koncepcí – je bezpečné jak pro chodce, tak pro automobily. Urbanisticky se navíc jedná o řešení v místě obvyklé, a dále v souladu s čl. 8.4.4 dle ČSN 73 6110 (úsporné typy jednopruhových komunikací).

#### Základní provozní parametry místních komunikací:

- |                  |   |
|------------------|---|
| Materiál povrchu | asfaltový nátěr (penetrační hrubý makadam s dvouvrtstevným nátěrem)                       |
| -                | použití při konkrétních investičních akcích musí být odsouhlaseno správcem komunikace (!) |

Šířka vozovky	4,5 (event. 3,5) m
Druh komunikace – kategorie	jednopruhová s krajnicí
Dopravní úprava	obousměrná komunikace

Výjimky, atypy:

U zúženého místa větve „a“ (dle podkladů technické mapy lokálně až 5,3 m) se předpokládá řízení o výjimce z OTP (!).

Větev „3“ je navržena v šířce 6,5 m. Předpokládá se zde výhledové rozšíření další lokality (výhled větev „6“, „7“, „b“). V návrhu se předpokládá řízení o výjimce, event. jednosměrný provoz.

V levé části větve „c“ je mírně (cca o 15m) překročena mezní vzdálenost pro couvání bez obratiště (100 m). Jedná se však o jednostranně obědvěnou ulici s malým provozem, navíc je na konci ulice navrženo obratiště podnormových rozměrů, pro osobní auta vyhovující (popelnici možno umístit blíže k hlavní komunikaci a zkrátit tak couvání popeláře).

Při parcelaci v rámci DUR je třeba posoudit rozhledy.

Dopravní značení:

Předpokládá se minimum dopravního značení – bude řešeno v DSP. Obecně by koncepce vyhověla režimu zóny 30, ale s ohledem na minimum dopravního značení v okolí řešeného území a navazující obytné zóny studie navrhuje v řešeném území režim obytné zóny.

Konstrukce:

Konstrukce vozovky je (v rámci studie) volena vzhledem k předpokládanému zatížení - pro obsluhu RD osobními vozy a občasným pojezdem nákladních vozidel (popeláři, stěhování, hasiči apod.). Je proto velmi lehkého typu s dopravním zatížením třídy VI (0 - 15 přejezdů těžkých nákladních vozidel v obou směrech za 24 hod.). Komunikace budou provedeny s finálním krytem z asfaltového nátěru s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Konstrukce vozovky je navržena dle TP170 „Navrhování vozovky pozemních komunikací“ katalogového listu D2-N-5.

Odvodnění komunikace:

Viz. E.1.5.a).

Vjezdy na pozemky:

Vjezdy na pozemky budou provedeny podle skutečnosti, případně dodatečně. Výškově se musí vjezd přizpůsobit komunikaci. Vjezdy budou bez obrubníků s převýšením max. 20 mm nad povrch projektované komunikace. Rozhledové poměry budou řešeny DUR.

## **E. Koncepce technické infrastruktury**

### **E.1.1. obecně ke koncepci a regulaci v území**

Koncepce technické infrastruktury je v obecných rysech patrná z jednotlivých výkresů a kapitol územní studie a bude dle jednotlivých témat zpřesněna v podrobných dokumentacích. V nich je třeba bezpodmínečně dodržovat minimálně následující zásady:

- jednotlivé prvky (řady, vsakovací průlehy, apod.) je třeba přednostně umisťovat ve veřejných prostranstvích (viz. hlavní výkres)
- prvky prostorově sdružovat tak, aby byla umožněna výsadba zeleně
- v místech, kde je budována zástavba, na kterou navazuje do budoucna zástavba další, vytvářet taková technická řešení, která nezpůsobí nutnost zdvojování jednotlivých prvků do budoucna (tj. nést přípojku v trase budoucího řadu, i když by pro konkrétní individuální záměr kapacitně vystačila, apod.)
- lokalita je zejména v obdobích jarního tání a při vyšší srážkové činnosti podmáčená. Pro další využití území je nutné komplexně řešit odtokové poměry v území tak, aby nedocházelo k podmáčení částí pozemků. Na základě hydrogeologického posouzení a výškopisu území je nutné navrhnout systém odvodnění, který bude řešit celé území.

### **E.1.2. podmínky stanovené ÚP Svitavy**

Územní studie respektuje podmínky stanovené Územním plánem Svitavy v kapitole C)2 pro řešenou lokalitu.

- *řešit napojení na stávající inženýrské sítě*

viz. výkresová část

- *řešit podtlakovou kanalizací, a to samostatnými větvemi respektive novou podtlakovou stanicí*

řešeno samostatnými větvemi

- *respektovat podmínky ochranného pásma STL plynovodu zasahujícího do řešené lokality, popř. zajistit jeho přeložení*

řešeno částečnou přeložkou

- *zajistit přeložení nadzemního vedení el. energie vn ve směru sever - jih podél navrženého veřejného prostranství - v koridoru TK16*

uvažována částečná přeložka, vytvořeny podmínky i pro výhledovou přeložku dle ÚP

- *zajistit průběh vedení el. energie vn ve směru východ - západ s respektováním podmínek ochranného pásma, popř. zajistit kabelizaci*

uvažována jak přeložka, tak i ponechání s výhledovou kompletní kabelizací v rámci výhledové etapy výstavby RD.

### **E.1.3. množství potřeby pitné vody a odborný odhad množství splaškových vod**

Lok "návrh"

- návrh: 52 RD + 8 RD (převedení chat na RD) = 60 RD

Lok "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

- výhled: 33 RD



**a) množství potřeby pitné vody**

Výpočet množství vody je proveden podle vyhl. 120/2011 Sb., kterou se mění vyhláška 428/2001 Sb., kterou se provádí zákon č.274/2001 (Zákon o vodovodech a kanalizacích), která stanovuje směrná čísla roční potřeby vody.

## • lokalita „návrh“

Počet uvažovaných RD	60
Počet obyvatel v nově uvažované zástavbě	240 (60 RD á 4 obyvatele)
Roční potřeba vody na 1 obyvatele	35 m <sup>3</sup> /rok, t.j. 96 l/den
Součinitel denní nerovnoměrnosti	k <sub>d</sub> = 1,35
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	k <sub>h</sub> = 1,8
$Q_d = 240 \times 96 = 23\,040$ l/den	23,040 m <sup>3</sup> /den
$Q_{d,max} = 23,040 \times 1,35 = 31,10$ m <sup>3</sup> /den	1,29 m <sup>3</sup> /h
$Q_{h,max} = 1,29 \times 1,8 = 2,32$ m <sup>3</sup> /h	0,65 l/s
<u><math>Q_{rok} = 23,040 \times 365 = 8\,410</math> m<sup>3</sup>/rok</u>	

## • lokalita "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

Počet uvažovaných RD	33
Počet obyvatel v nově uvažované zástavbě	132 (33 RD á 4 obyvatele)
Roční potřeba vody na 1 obyvatele	35 m <sup>3</sup> /rok, t.j. 96 l/den
Součinitel denní nerovnoměrnosti	k <sub>d</sub> = 1,35
Součinitel hodinové nerovnoměrnosti	k <sub>h</sub> = 1,8
$Q_d = 132 \times 96 = 12\,672$ l/den	12,672 m <sup>3</sup> /den
$Q_{d,max} = 12,672 \times 1,35 = 17,11$ m <sup>3</sup> /den	0,71 m <sup>3</sup> /h
$Q_{h,max} = 0,71 \times 1,8 = 1,28$ m <sup>3</sup> /h	0,36 l/s
<u><math>Q_{rok} = 12,672 \times 365 = 4\,625</math> m<sup>3</sup>/rok</u>	

**a) odborný odhad množství splaškových vod**

## • lokalita „návrh“

Spotřeba pitné vody pro obyvatele	$Q_d = (240 \times 96) = 23,040$ m <sup>3</sup> /d
Celková produkce odpadní vody	$Q_d = 23,040$ m <sup>3</sup> /d, t.j. 0,958 m <sup>3</sup> /h
Součinitel max. hodinové nerovnoměrnosti	k <sub>h... 4,9</sub>
Maximální hodinová produkce odp. vod	$Q_{h,max} = 0,958 \times 4,9 = 4,69$ m <sup>3</sup> /h
	<u><math>Q_{h,max} = 1,31</math> l/s</u>

## • lokalita "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

Spotřeba pitné vody pro obyvatele	$Q_d = (132 \times 96) = 12,672$ m <sup>3</sup> /d
Celková produkce odpadní vody	$Q_d = 12,672$ m <sup>3</sup> /d, t.j. 0,527 m <sup>3</sup> /h
Součinitel max. hodinové nerovnoměrnosti	k <sub>h... 5,7</sub>
Maximální hodinová produkce odp. vod	$Q_{h,max} = 0,527 \times 5,7 = 3,00$ m <sup>3</sup> /h
	<u><math>Q_{h,max} = 0,84</math> l/s</u>

**E.1.4. celková bilance nároků energií****a) bilance plynu**

Celková spotřeba zemního plynu – předpoklad:

1x plynový kondenzační kotel (max. 24,0 kW) s externím zásobníkem TV	2,7 m3/ hod - 24 kW
1x sporák	1,1 m3/ hod - 9 kW

**Roční spotřeba zemního plynu:**

pro vytápění a ohřev TV	3 000 m3/ rok
pro vaření	400 m3/ rok

Celková roční spotřeba zemního plynu činí 3 400 m3/ ok pro 1 rodinný dům.

Pro celou lokalitu „návrh“ (60 RD včetně přestavby chat)	204 000 m3/rok.
Pro celou lokalitu "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“ (33 RD)	112 200 m3/rok.

**b) bilance elektrické energie**

Vzhledem k přivedení plynu do každého domu se předpokládá stupeň elektrizace A nebo B. V energetické bilanci uvažuje se stupněm B. V případě, že se majitel některého objektu rozhodne pro instalaci elektrických zařízení pro ohřev vody nebo vytápění a bude nutné navýšit jištění před elektroměrem, bude toto řešeno majitelem objektu.

Lok "návrh"

- návrh: 52 RD + 8 RD (převedení chat na RD) = 60 RD

Lok "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

- výhled: 33 RD

V řešeném území se bude nacházet 60 rodinných domů (výhledově pak dalších 33 RD)

Energetická bilance pro 1 objekt (bilance je shodná pro všechny objekty)

Spotřebič	Pi [kW]
El. varná deska	5
El. trouba	2
Myčka	2
Pračka	2
Lednice	0,5
Osvětlení	2,2
Zásuvky	13,2
Vrata vjezd+garáž	2
Slaboproud	0,3
Plynový kotel	0,1
Ostatní	4
Celkem	33,3

Soudobý odběr na jednu fázi 17,7 A.

Jističe před elektroměrem 3x25 A s charakteristikou B, jednosazbové měření spotřeby.

Zatížení trafostanic

Vzhledem k neexistenci přesnějších podkladů uvažujeme nižší výkony nejbližších trafostanic a zatížení ze všech lokalit je bilancováno k nejbližší trafostanici.

Návrh územního studie řeší rozšíření zástavby o 60 RD (s výhledovým navýšením o dalších 33 RD).

Místní část Lačnov je plynofikována.

S ohledem na základní standard vybavení domácností elektrickými spotřebiči a venkovský charakter posuzované lokality se dá předpokládat stupeň elektrizace pro:

- rodinné domky: stupeň elektrizace B2 s 20% C2

Podíl transformačního výkonu na jedno odběrné místo uvažujeme 3,3 kW

Podíl nebytového odběru na jeden individuální objekt bytové zástavby uvažujeme 0,5 kW

Posouzení trafostanice TS 22,0 / 0,4 kV:

Počet nových objektů: 60 + výhledově dalších 33

Nárůst výkonu:  $(60 + \text{výhledově } 33) \times (3,3 + 0,5) = 230 \text{ kVA} + \text{výhl. dalších } 125 \text{ kVA}$

### E.1.5. návrh řešení technické infrastruktury

#### a) odvodnění území

Dešťové vody z pozemků rodinných domů budou v maximální možné míře likvidovány na pozemcích domů retenováním a vsakováním. Zohlednit je třeba předpokládané nepříznivé hydrogeologické poměry. Koncepce odvodnění území tak předpokládá nutnost odvádět přebytečné vody z pozemků RD do veřejných prostranství apod. (!).

Dešťové vody z komunikace a veřejných prostorů budou sváděny pomocí příčného a podélného sklonu komunikace do vsakovacích příkopů či průlehlů (a obdobných technických řešení) umístěných v zelených pásích podél komunikace, kde budou zdržovány a dle možností zasakovány do horninového prostředí. Přebytečná voda bude odváděna do trávníků, vsakovacích příkopů, průlehlů apod.

Systém odvodnění území s ohledem na podrobnost podkladů předpokládáme následující:

- problémové odvodnění zejména jihozápadu území. Území přirozeně odtéká směrem k ulici „U Lačnovského hřiště“ (široká asfaltová komunikace s minimem podélného odvodnění). Intenzifikace zástavby RD při ul. U Lačnovského hřiště předpokládá napojená na stávající komunikaci, včetně stávajícího systému odvodnění komunikace. Zmíněné vody ze zejm. jihozápadního území doporučujeme v co největší míře retenovat v rámci veřejných prostranství při větvi „b“.
- velká část území přirozeně klesá směrem k ul. Sluneční. Zde je možné se napojit do stávající dešťové kanalizace DN 300 (na konci je část úseku DN 200, předpokládáme posílení na DN 300). Maximum vod doporučujeme retenovat v rámci veřejného prostranství při větvi „a“. Větev „Zadní sluneční“ je možno odvést přímo do dešťové kanalizace v ul. Zadní.
- část území je možné odvodnit severním směrem do stávající dešťové kanalizace DN 300 v ul. U Větrolamu.

Technické řešení je zdokumentováno ve výkresové části (včetně příčných řezů).

V navazujících podrobných PD je třeba vždy vyhodnotit konkrétní podmínky daného pozemku (podrobné zaměření), zohlednit také bilanci vod z navazujícího území („výhledová etapa při větvi a IS „6“, „7“ a „b“, vliv Západní záhumenní cesty atd.) - viz. schéma ve výkresové části. Schémata a řezy zobrazují základní témata a náměty pro řešení v podrobných PD. Ve studii nejsou zohledněny potřeby stávajícího rekreačního chatového areálu, apod.

Předpokládá se obecně řešení zejména s vsakovacími příkopy či průlehy, event. trávníky (záměna zeminy, drenážní trubka). Krytí potrubí uvažováno 1 m, avšak v nutnosti ho lze snížit až na 700 mm (umožňuje křížení přípojek – elektro, plyn nad drenáží, vodovod, kanalizace pod drenáží). Drenáž je uvažována DN200 až DN300 a musí být ověřena výpočtem. V místech s malým krytím, prostorově náročných místech, kříženích, apod. jsou použity zejména hranaté žlaby, event. žlabovky. Ve výhybnách apod. je třeba se snažit odvést vodu od základů staveb, včetně plotů.

#### b) vodovod

Stav (dle PRVK):

Městské části Svitavy, Lačnov, Lány a Předměstí mají vybudované vodovodní sítě, které jsou vzájemně propojeny, čímž tvoří jeden funkční celek. Rozvodná síť je majetkem dobrovolného svazku obcí s názvem Skupinový vodovod Svitavy (obce sdružené ve svazku-Svitavy, Javorník,

Kamenná Horka, Karle, Koclířov a Vendolí). Provoz zajišťuje firma VHOS a.s. Moravská Třebová.

Vlastní zásobení města je gravitačně z vodojemů Olomoucká a Lány.

Z vrtů Olomoucká S 1-3 se voda čerpá do vodojemu Olomoucká, o objemu 2x1000 m<sup>3</sup>, s max. hladinou 482,80 m n.m., odkud se čerpá do vodojemu Koclířov, o objemu 420 m<sup>3</sup>, s max. hladinou 552,80 m n.m.

Z vrtů Lány SV 1-2 se voda čerpá do vodojemu Lány, o objemu 2x1350 m<sup>3</sup>, s max. hladinou 488,80 m n.m. Z tohoto VDJ se voda čerpá do VDJ Kamenná Horka - Dolní, o objemu 150 m<sup>3</sup>, s max. hladinou 552,30 m n.m., z něhož se dále čerpá do VDJ Kamenná Horka - Horní, o objemu 150 m<sup>3</sup>, s max. hladinou 598,70 m n.m.

#### Tlakové poměry:

Tlakové poměry jsou s ohledem na výše uvedené dostačující, spíše je tlak vyšší a lze tedy předpokládat (s ohledem na stav v území), že tlakové poměry ve vodovodu jsou regulovány centrálně, nepředpokládají se tedy lokální opatření.

#### Základní koncepce

- lokalita „návrh“
  - napojení propojem z řady PE D110 dle výkresové části (za ulicí Slunečná, event. v severní části ul. Za Kolonkou)
  - řad v ul. Za Kolonkou (její severní části) má být D110 (není jasné, zda se nejedná o přípojku: z ul. U Větrolamu se připojuje řad LT DN 80)
  - u navržených vodovodních řadů předpokládáme parametry D110, tedy možnost vysazení hydrantů
  - vodovodní řady „V.a“, „V.b“, „V.1“, „V.2“, atd.
  - větve „V.4“, „V.5“ jsou uvažovány spíše jako řady
- výhledová řešení
  - "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“
- zokruhování systému
  - předpokládá se vodovodní řady zokruhovat, propojit na vodovodní řad v Za Kolonkou a podle výškových poměrů osadit odvětvovací a odkalovacím zařízením
  - s ohledem etapizaci výstavby je vhodné zokruhování systému doplnit až při větším počtu připojených (při respektování požadavku provozovatele).

Ve studii nejsou zohledněny potřeby stávajícího rekreačního chatového areálu, apod.

#### Vodovodní řady:

Navrhované vodovodní řady (pravděpodobně PE D110) budou napojeny na stávající vodovodní řady PE D110, event. LT DN80. Na trase (D110) budou vysazeny požární hydranty - dimenze DN80. Materiál potrubí (PE / LT) je nutno odsouhlasit v podrobné PD. Vodovodní řady budou navrženy dle příslušných ČSN a odsouhlaseny provozovatelem.

#### Vodovodní přípojky:

Vodovodní přípojky budou řešeny v rámci podrobných PD. Vodovodní přípojky budou navrženy dle příslušných ČSN a odsouhlaseny provozovatelem.

### **c) *splašková kanalizace***

#### Stav (dle PRVK):

Místní část Lačnov patří administrativně k městu Svitavy. Tvoří severní zástavbu města. Podélně zde protéká Lačnovský potok, který je přítokem řeky Svitavy. V obci Lačnov je roztroušená zástavba po obou březích vodoteče.

V roce 1996 byla uvedena do provozu podtlaková kanalizace, její celková délka včetně domovních přípojek je 7 500 m. V jižní části obce u železničního tělesa ČD je vybudována centrální podtlaková stanice, z ní jsou splašky vypouštěny do stávající kanalizace ve Svitavách. Podtlaková síť je o světlosti trub DN 32, 63, 75, 90, 110, 160 o délce 5,2 km.

#### Základní koncepce

- lokalita „návrh“
  - napojením dle výkresové části (ze stávajícího řadu za ulicí Slunečná, event. pro část území v ul. U Větrolamu). Nejbližší přípojná místa jsou (gravitační větve) DN 200, DN 300. Pátevní řad podtlakové kanalizace předpokládáme PVC D160.
  - řady splaškové kanalizace "S.a", „S.b“, „S.1“, „S.2“, atd., tlakové poměry a DN doložit výpočtem v podrobné projektové dokumentaci
  - větve „S.4“, „S.5“ jsou uvažovány spíše jako řady
- výhledová řešení
  - "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

Ve studii nejsou zohledněny potřeby stávajícího rekreačního chatového areálu, apod.

#### Kanalizační řady:

Pro odkanalizování nových pozemků je vzhledem ke koncepci stávající kanalizační sítě navržena podtlaková kanalizace. Nově navrhované stoky splaškové kanalizace budou napojeny na stávající pátevní stoku. Kanalizační řady budou navrženy dle příslušných ČSN a odsouhlaseny provozovatelem.

#### Přípojky splaškové kanalizace:

Kanalizační přípojky budou řešeny v rámci podrobných PD. Kanalizační přípojky budou navrženy dle příslušných ČSN a odsouhlaseny provozovatelem. Šachty s podtlakovým ventilem pro každou nemovitost budou umístěny na veřejném pozemku tak, aby byly volně přístupné.

### **d) plynovod**

#### Základní koncepce

- lokalita „návrh“
  - napojení propojem z STL řadu D63 dle výkresové části (v ul. Sluneční, alternativně sever ulice Za Kolonkou)
  - další napojená na stávající STL plynovodní řad (středem pole mezi větvemi „a“, „b“): mezi parcelami předpokládáme minimální manipulační pruh pro obsluhu, dále je navržena přeložka a na ní navázané rozvody po vlastní lokalitě. Provedení rozsahu přeložky (či její ponechání v plné stávající trase) bude záviset na etapizaci realizace zástavby.
  - STL řady "P.a", „P.b“, „P.1“, „P.2“, atd.
  - větve „P.4“, „P.5“ jsou uvažovány jako řady (dle počtu připojených zvolit možnost zřízení přípojek)
- výhledová řešení
  - "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

Ve studii nejsou zohledněny potřeby stávajícího rekreačního chatového areálu, apod.

#### Plynovodní řady:

Navržené plynovodní větve budou napojeny na stávající plynovod D63 (event. D50). V případě D50 bude za místem napojení osazena elektroredukce D50/63. Přesná napojovací místa navrhovaných STL PE plynovodů D63 bude upřesněno na základě vytyčení oprávněným pracovníkem RWE.

#### Plynovodní přípojky:

Pro každý objekt bude vysazena ze stejného materiálu jako hlavní řad STL přípojka D 32, která bude ukončena v připravené skříňce HUP (sduženo s pilířkem ČEZ, event. též pilířkem datového kabelu) na hranici pozemku.

### **e) rozvody VN a NN**

#### Základní koncepce

Vytvořeny jsou podmínky jak pro přeložku vrchního vedení VN (výhledové řešení i návrhové), tak i řešení lokality bez přeložek VN.

Kabelové vedení nn AYKY3x240+120, vedené celou lokalitou jako nosnou páteř mezi nejbližšími trafostanicemi. Koncepce nezohledňuje možnou etapizaci výstavby a bude upřesněna (a provozovatelem distribuční soustavy odsouhlasena) dle konkrétních záměrů.

- napojením na trafostanici (22 / 0,4 kV) severně od řešeného území (TS při křižovatce ulic U Větrolamu a Za Kolonkou)
- podzemní vedení 0,4 kV "E.a", „E.b“, „E.1“, „E.2“, atd.
- doplňkové propoje do stávající sítě NN napojením z podzemního vedení NN dle výkresové části (při ulicích Slunečná a U Dolního rybníka)
- napojení na další trafostanice (22 / 0,4 kV) dle požadavků distributora

Ve studii nejsou zohledněny potřeby stávajícího rekreačního chatového areálu, apod.

#### Základní technické údaje

Napětí 3 x 400 V / 230 V, 50 Hz, TN-C-S, 3 + PEN

Místem rozdělení PEN vodiče jsou rozvaděče jednotlivých objektů.

#### Provedení elektroinstalace

Elektroměrové rozvaděče budou umístěny v pilířcích spolu s přípojkovou skříňí na hranici pozemku každého objektu, event. v sdužených pilířcích pro 2RD (vždy sduženo s pilířkem HUP, event. též pilířkem datového kabelu).

### **f) slaboproudé, sdělovací a komunikační rozvody**

Objekty budou napojeny na venkovní telefonní síť. Umístění telefonních účastnických rozvaděčů bude stanoveno správcem venkovních sítí, ideálně sduženo s pilířky ČEZ, HUP.

- lokalita „návrh“
  - napojení svodem z podzemního vedení SEK dle výkresové části (napojovací bod v ul. Slunečná)
  - alternativní napojení z ul. U Větrolamu
  - podzemní vedení "S.a", „S.b“, „S.1“, „S.2“, atd.
- výhledová řešení
  - "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

Pozn.: Z podkladů bylo vypuštěno tzv. nezaměřené a neprovozované vedení SEK.

### **g) veřejné osvětlení**

#### Základní koncepce

Rozvedení sítě VO po lokalitě. Ve studii nejsou zohledněny potřeby stávajícího rekreačního areálu, ulice u Lačnovského hřiště, apod. Upozorňujeme také na limity stávajícího vedení, zák. č. 361/2000 Sb., související normu ČSN 73 6110 a další.

- lokalita „návrh“
  - napojení na lampu VO dle výkresové části (napojovací bod v ul. Slunečná)

- podzemní vedení "O.a", „O.b“, „O.1“, „O.2“, atd.
- rozteče lamp doložit výpočtem
- výhledová řešení
- "výhled" – tj. výhled IS „6“, „7“ a „b“

#### Údaje o provozních podmínkách

##### *Napěťová soustava*

- 3+N+PE, 400/230 V, 50 Hz, TN-C
- 1+N+PE, 230 V, 50 Hz, TN-S

#### Technické řešení

Ve stávajícím stožáru bude vyměněna svorkovnice za svorkovnici odbočnou. Stávající kabelové vedení je navrženo kabelem (dle městského standardu, pravděpodobně AYKY – musí odsouhlasit provozovatel VO ! + přiložený FeZn drát). Stožár, lampy a chráničky dle standardu provozovatele.

#### **h) odpady**

V rámci návrhu územní studie je navrženo místo pro výstavbu kontejnerových stání na tříděný odpad a zpevněná plocha pro umístění velkoobjemového kontejneru na odpad ze zeleně, tak že rámcově je v souladu s opatřeními vyplývajícími z Plánu odpadového hospodářství města Svitavy.

*Opatření pro výstavbu kontejnerových stání pro separovaný odpad dle Plánu odpadového hospodářství města Svitavy:*

Popis opatření	Udržovat stávající síť sběrných nádob na tříděný odpad, případně ji rozšiřovat v lokalitách s novou výstavbou dle následujících orientačních kritérií: <ul style="list-style-type: none"><li>- max. 200 spádových obyvatel na jedno sběrné místo,</li><li>- doporučená docházková vzdálenost maximálně 150 m,</li><li>- každé nové místo vybavit kontejnery na papír, plasty, sklo, (závislosti na prostorových možnostech).</li></ul>
----------------	--

Východní část řešeného území je v dobré dostupné vzdálenosti nádob na tříděný odpad u Lačnovského hřiště. Stávající kontejnerové stání na tříděný odpad u Lačnovského hřiště je však pouze dočasné a v předmětné lokalitě je uvažováno s výstavbou nového kontejnerového stání na tříděný odpad a zpevněné plochy pro umístění velkoobjemového kontejneru na odpad ze zeleně. Vyhodnocením možností území v rámci zpracování ÚS se kultivace stávajícího stanoviště při Lačnovském hřišti i tak jeví jako optimální (vykrytí všech směrů, těžiště části území), alternativně je možno uvažovat s umístěním kontejnerů v řešené lokalitě při vyústění větve „a“ k „Zadní Slunečné“ (tzv. veřejná prostranství dle ÚP). Větev „a“ je hlavním bulvárem nové lokality a kontejnerová stání se zde v jiném místě jeví jako nevhodná (zeleň v ulici by nebyla liniová).

Pro západní část (+ rekreační území na západě) lze uvažovat prostor při vyústění Západní záhumenní cesty do ulice U Dolního rybníka (při novém parkovišti).

V rámci řešení ÚS je tak navrženo jedno stání pro kontejnery a velkoobjemový kontejner pro odpad ze zeleně (zobrazeno ve výkresové části) – jižní část větve „b“. Jako v hodné se (v rámci této koncepce) jeví i možná úprava parcelace ve vztahu k možné nerealizaci přeložky VN, tedy vhodné místo je i jinde na jižní části větve „b“ (např. při křížení s větví „1“).

TKO – popelnice pro jednotlivé RD (v oplocení apod.).

*Schéma odpadového hospodářství dle návrhu ÚS:*



#### **E.1.6. zásady zajištění požární ochrany**

Vodovod (alespoň) D90 splňuje požadavky pro požární zabezpečení rodinných domů.



## F. Limity a zvláštní podmínky území

### F.1.1. podmínky stanovené ÚP Svitavy

Územní studie respektuje podmínky stanovené Územním plánem Svitavy v kapitole C)2 pro řešenou lokalitu.

- *respektovat podmínky ochranného pásma STL plynovodu zasahujícího do řešené lokality, popř. zajistit jeho přeložení*

OP STL je návrhem respektováno, dále navržena částečná přeložka.

- *zajistit průběh vedení el. energie vn ve směru východ - západ s respektováním podmínek ochranného pásma, popř. zajistit kabelizaci*

OP VN je návrhem ÚS respektováno a zakresleno v Koord. v.

- *řešit zásah do odvodňovacího systému*

Odvodňovací systém – viz. F.1.3.

- *respektovat podmínky ochranného pásma od heliportu*

Navržena je nízkopodlažní zástavba.

### F.1.2. údaje o provedených a navrhovaných průzkumech, známé geologické a hydrogeologické podmínky stavebního pozemku, odtokové a vsakovací poměry

V řešené lokalitě (v rámci zpracování studie) nebylo provedeno geologické posouzení ani zhodnocení vsakovacích poměrů. S ohledem na poměry v sousedním území lze vsakovací poměry očekávat poměrně nepříznivé.

### F.1.3. poloha vůči záplavovému území, poddolovanému území a vodnímu režimu a ochraně vodních toků

Řešené území nezasahuje do záplavového území, poddolovaného území apod.

Odvodňovací systém je zohledněn dle podrobnosti podkladů. Obecně je tedy třeba ochranu meliorací přesunout do navazujících řízení, spíše však k realizaci staveb.

### F.1.4. údaje o vztahu chráněným územím, ochraně zeleně, apod.

Řešené území nezasahuje do prvků ÚSES.

Na Záhumenní cestě byly před několika lety při výstavbě polní obslužné komunikace vysazeny i stromy, které zde tvoří interakční prvek. Stromořadí je složeno mj. z javorů, jasanů, lip, které v dospělosti dosahují výšky 20 m i více a šířky korun cca 10 m. Aby se zabránilo střetům ve smyslu z.č. 89/2012 Sb., §1016 a § 1017, je šířka VP při MK Záhumenní cesta rozšířena.

### F.1.5. údaje o ochranných pásmech

Při souběhu a křížení podzemních inženýrských sítí řadů a domovních přípojek budou dodrženy minimální dovolené vzdálenosti podle ČSN 73 6005. Pro vedení přípojek budou dodrženy minimální dovolené ochranné vzdálenosti mezi rozvody sítí a vzrostlou zelení - stromořadím podél komunikací (zakrslé kultivary – stromy menšího vzrůstu), určené podle ČSN 73 6005. Budou respektovány zásady ČSN DIN 18 920 - Ochrana stromů, porostů a ploch pro vegetaci při stavebních činnostech.

Řešením studie obecně mohou být dotčena ochranná pásma některých inženýrských sítí.

Rozsah ochranných pásem:

vodovod (do 500 mm)	... 1,5 m od líce vedení na každou stranu
kanalizace (do 500 mm)	... 1,5 m od líce vedení na každou stranu
vodovod (nad 500 mm)	... 2,5 m od líce vedení na každou stranu

kanalizace (nad 500 mm)	... 2,5 m od líce vedení na každou stranu
plynovod VTL	... 4,0 m na obě strany od půdorysu
plynovod STL, NTL a přípojky	... 1,0 m na obě strany od půdorysu
rozvody tepelné energie	... 2,5 m od líce vedení na každou stranu
podzemní telekomunikační vedení	... 1,5 m od krajního kabelu na obě strany
podzemní elektrické vedení do 110 kV	... 1,0 m od krajního kabelu na obě strany
nadzemní elektrické vedení nad 1 kV do 35 kV včetně	.. 7,0 (resp. 10,0) m od krajního vodiče na obě strany
nadzemní elektrické vedení nad 35 kV do 110 kV včetně	..12,0 (resp. 15,0) m od krajního vodiče na obě strany
stožárová elektrická stanice	..10,0 m od vnější hrany půdorysu
kompaktní a zděná elektrická stanice	..20,0 m od vnějšího pláště

Vedení inženýrských sítí jsou v situacích zakreslena jen informativně. Všechna vedení budou vždy bezpodmínečně vytyčena správci jednotlivých vedení, po dobu stavby vyznačena na terénu a jejich přesné vedení trasy bude ověřeno kopanými sondami. Práce v ochranných pásmech inženýrských vedení budou prováděny dle příslušných předpisů a dle podmínek určených jednotlivými správci.

Budoucí zahrady a oplocení jsou navrženy jak mimo OP VN, tak i v rámci vzdálenosti 7 m od krajního vodiče (odhadnuto dle osy vedení), z poskytnutých dat a vyjádření není jasné, zda OP činí 7 nebo 10m (!).

#### **F.1.6. podmínky koordinace výstavby**

Záměr nevyvolává žádné významné přeložky stávajících inženýrských sítí ani potřebu koordinace výstavby s jinými záměry v území – obecně studie předpokládá lokální přeložky vyvolané napojením navržených IS a komunikací apod. Posílení trafostanice posoudí provozovatel DS na základě bilancí v kap. E.1.4 b).

## **G. Grafická část**

<i>Výkres širších vztahů</i>	<i>1 : 5 000 / 1 : 2 500</i>
<i>Urbanistické schéma. Schéma veřejných prostranství.</i>	<i>1 : 1 000</i>
<i>Schéma dopravní a technické infrastruktury</i>	<i>1 : 1 000</i>
<i>Příčné profily</i>	<i>1 : 50</i>
<i>Detail</i>	<i>1 : 200</i>
<i>Koordinační výkres</i>	<i>1 : 500</i>
<i>Hlavní výkres</i>	<i>1 : 500</i>